Parallel Switch and Bus Transfer Switch for QED2® Switchboard
Interruptor de conexión en paralelo e interruptor de transferencia de carga de una fuente de alimentación a otra para tableros de distribución tipo autosoportado QED2®
Interrupteur de mise en parallèle et interrupteur de transfert de source pour panneau de commutation QED2®

Retain for future use. / Conservar para uso futuro. / À conserver pour usage ultérieur.

INTRODUCTION

This instruction bulletin describes Schneider Electric, Square D® brand transfer switches installed in a QED-2 switchboard or a customer supplied panel. It is for use by installers and specifiers and describes standard systems. For installations that deviate from these standards, this bulletin provides basic information only.

INTRODUCCIÓN

Este boletín de instrucciones describe los interruptores de transferencia marca Square D® de Schneider Electric, instalados en un tablero de distribución tipo autosoportado QED-2 o en un tablero provisto por el cliente. En este boletín se proporciona información sobre los sistemas estándar la cual será utilizada por los responsables de la instalación. En este boletín se proporciona información básica solamente insuficiente para instalaciones que no son estándar.

INTRODUCTION

Ces directives d'utilisation décrivent les interrupteurs de transfert de la marque Square D® Schneider Electric, installés dans un panneau de commutation QED-2 ou un panneau fourni par le client. Elles sont à utiliser par des installateurs et spécificateurs et décrivent les systèmes standard. Pour des installations qui ne suivent pas ces standards, ces directives d'utilisation fournissent seulement des informations de base.

FIG. 1 : QED Switchboard / Tablero de distribución tipo autosoportado QED / Panneau de commutation QED

Options available are:

- Supplied as a 18” deep QED-2 switchboard
- Supplied as a 24” deep QED-2 switchboard
- As an assembly, ready to install in a customer switchboard

Las opciones disponibles son:

- Provisto como un tablero de distribución tipo autosoportado QED-2 de 457 mm (18 pulgadas) de profundidad
- Provisto como un tablero de distribución tipo autosoportado QED-2 de 610 mm (24 pulgadas) de profundidad
- Como ensamble, listo para ser instalado en un tablero provisto por el cliente

Les options disponibles sont :

- panneau de commutation QED-2 d’une profondeur de 457 mm (18 po)
- panneau de commutation QED-2 d’une profondeur de 610 mm (24 po)
- assemblage, prêt à être installer dans un panneau du client

This transfer switch is suitable for control of motors, electric discharge lamps, tungsten filament lamps, and electric heating equipment where the sum of motor full-load ampere ratings and the ampere ratings of other loads do not exceed the ampere rating of the circuit breakers, and the tungsten load does not exceed 30 percent of the switch rating.

Este interruptor de transferencia es adecuado para el control de motores, lámparas de descarga eléctrica, lámparas de filamento de tungsteno y equipo de calefacción eléctrica donde la suma de la corriente a plena carga del motor (en amperes) y las corrientes de otras cargas no excedan el valor nominal de los interruptores automáticos, y la carga de las lámparas de filamento de tungsteno no exceda 30 por ciento del valor nominal del interruptor de transferencia.

Cet interrupteur de transfert convient à la commande de moteurs, de lampes électriques à décharge, de lampes à filament de tungstène et de matériel de chauffage électrique où la somme de l'intensité nominale à pleine charge et de l'intensité nominale d'autres charges ne dépasse pas l'intensité nominale des disjoncteurs et où la charge des lampes à filament de tungstène ne dépasse pas 30 % de la valeur nominale de l'interrupteur.

APPLICATIONS AND SPECIFICATIONS

Parallel switch / bus transfer systems minimize power interruption by transferring the load from the normal source to an alternate source when the normal source is temporarily unavailable. The system uses multiple connections to power sources and a control system to achieve this transfer.

This transfer system may be supplied with mounted or drawout circuit breakers, and is controlled by a customer-supplied programmable logic controller.

APLICACIONES Y ESPECIFICACIONES

El sistema de interruptor de conexión en paralelo / transferencia de carga minimiza la interrupción de corriente eléctrica al transferir la carga de la fuente normal a una fuente alternativa cuando la fuente normal está temporalmente fuera de servicio. El sistema emplea conexiones múltiples a fuentes de alimentación y un sistema de control para lograr esta transferencia.

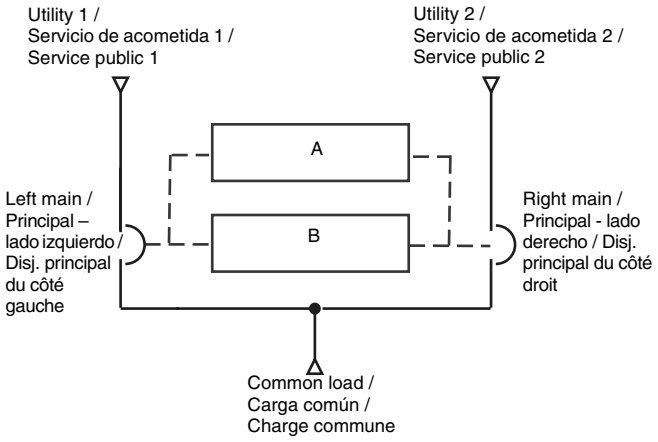
Este sistema de transferencia puede incluir interruptores automáticos fijos o removibles, y deberá ser controlado por un controlador lógico programable provisto por el cliente.

APPLICATIONS AND SPÉCIFICATIONS

Les systèmes d'interrupteurs de mise en parallèle / de transfert de source minimisent l'interruption d'alimentation en transférant la charge de la source normale vers une autre source quand la source normale est temporairement indisponible. Le système utilise des raccordements multiples aux sources d'alimentation et un système de contrôle pour exécuter le transfert.

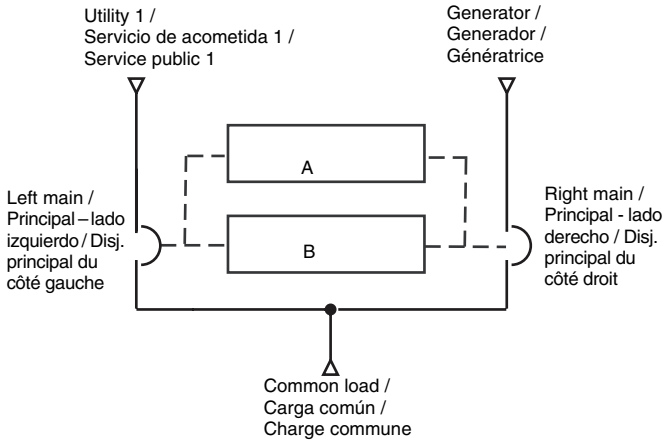
Ce système de transfert peut être fourni avec des disjoncteurs fixes ou débrochables et est contrôlé par un automate programmable fourni par le client.

FIG. 2 : Main-Main Configuration / Configuración "Principal-Principal" / Configuration principal à principal



A - Mechanical Interlock (sfer System Only) /
Enclavamiento mecánico (Sistema de transferencia solamente) /
Interverrouillage mécanique (Système de transfert seulement)
B - PLC

FIG. 3 : Main-Generator Configuration / Configuración "Principal-Generador" / Configuration principal à génératrice



A - Mechanical Interlock (Transfer System Only) /
Enclavamiento mecánico (Sistema de transferencia solamente) /
Interverrouillage mécanique (Système de transfert seulement)
B - PLC

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

Reference Publications

Schneider Electric publications are available through your local Schneider Electric field office. These publications include device replacement procedures and spare parts listings to make ordering and servicing of replacement parts quick and convenient. If a maintenance procedure of the device is not listed, it is not customer serviceable.

Contact the nearest Schneider Electric field office for information or refer to the Technical Library at http://www.SquareD.com to obtain the appropriate publications.

For information about obtaining NEMA documents, write to:

National Electrical Manufacturers Association (NEMA)
Attention: Customer Service
1300 North 17th Street
Suite 1847
Rosslyn, VA 22209

Publicaciones de referencia

Las publicaciones de Schneider Electric se encuentran disponibles de su representante local de campo. Estas incluyen los procedimientos de sustitución de los dispositivos así como las listas de piezas de repuesto para facilitar su pedido y servicio de mantenimiento. Si un procedimiento de servicio de mantenimiento no esté en la lista, el dispositivo no puede ser reparado por el cliente.

Póngase en contacto con la oficina local de Schneider Electric más cercana, o bien, consulte la Biblioteca técnica en línea del sitio web http://www.SquareD.com para obtener las publicaciones apropiadas.

Si desea obtener documentos de NEMA, solicítelos por escrito a la siguiente dirección:

National Electrical Manufacturers Association (NEMA)
Atención: Servicio al cliente
1300 North 17th Street
Suite 1847
Rosslyn, VA 22209

Publications de référence

Les publications de Schneider Electric sont disponibles chez votre représentant des ventes local Schneider Electric. Ces publications comprennent les procédures de remplacement d'un dispositif et les listes de pièces de rechange pour faciliter et accélérer les commandes et le remplacement des pièces. Si une procédure d'entretien n'est pas indiquée dans les liste, le dispositif n'est pas réparable par l'utilisateur.

Contacter le bureau des ventes local de Schneider Electric le plus proche pour obtenir des informations ou consulter la bibliothèque technique à http://www.SquareD.com pour obtenir les publications appropriées.

Pour tout renseignement sur l'obtention de documents NEMA, écrire à :

National Electrical Manufacturers Association (NEMA)
Attention : Customer Service
1300 North 17th Street
Suite 1847
Rosslyn, VA 22209

Other Reference Publications / Otras publicaciones de referencia / Autres publications de référence	Publication Number / Número de publicación / Numéro de publication
General Instructions for Proper Installation, Operation, and Maintenance of Switchboards Rated 600 V or Less / Instrucciones generales para la instalación, funcionamiento, y servicio de mantenimiento adecuados de los tableros de distribución de 600 V~ o menos / Directives générales pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien des panneaux de commutation de 600 V ou moins	NEMA PB2.1
Application Guide for Ground Fault Protective Devices for Equipment / Guía de aplicación para los dispositivos de protección contra fallas a tierra del equipo / Guide d'application pour les dispositifs de protection d'appareil contre les défauts à la terre	NEMA PB2.2
Circuit Breakers / Interruptores automáticos / Disjoncteurs	NEMA AB-4
Enclosed and Miscellaneous Distribution Switches / Interruptores de distribución en gabinete y misceláneos / Interrupteurs de distribution sous coffret et autres	NEMA KS-1
Electrical Equipment Maintenance / Servicio de mantenimiento del equipo eléctrico / Entretien de l'appareillage électrique	NFPA 70B-1999
Masterpact NT IEC Low-voltage Power Circuit Breaker / Interruptor de potencia Masterpact NT IEC en baja tensión / Disjoncteur de puissance à basse tension Masterpact NT IEC	48049-241
Power-Style® QED Switchboards / Tableros de distribución tipo autosoportado Power-Style® QED / Panneaux de commutation QED Power-Style®	80043-055
Schneider Electric Technical Library / Biblioteca técnica de Schneider Electric / Bibliothèque technique Schneider Electric	http://www.SquareD.com

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

CONNECTIONS | CONEXIONES | RACCORDEMENTS

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad eléctrica establecidas por su Compañía, consulte la norma 70E de NFPA.
- Solamente el personal eléctrico especializado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de volver a energizar el equipo.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC

- Portez un équipement de protection personnelle (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez toutes les alimentations de cet appareil avant d'y travailler.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Replacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre l'appareil sous tension.

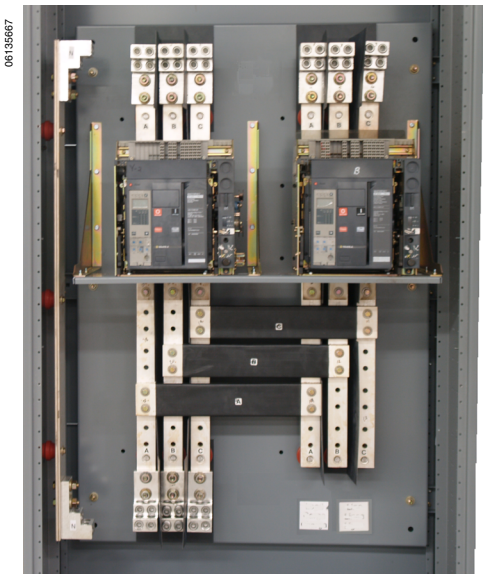
Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

The parts of the parallel switch / bus transfer switch system are shipped in one switchboard section and must have connections installed in accordance with the NEC.

Las piezas del sistema de interruptor de conexión en paralelo / interruptor de transferencia de carga son enviadas de fábrica en una de las secciones del tablero de distribución tipo autosoportado y sus conexiones deberán cumplir con los requisitos del NEC o NOM-001-SEDE.

Les pièces du système d'interrupteur de mise en parallèle / interrupteur de transfert de source sont expédiées dans une section de panneau de commutation et doivent avoir leurs raccordements installés conformément au code national de l'électricité.

FIG. 4 : Switchboard Interior / Interior del tablero de distribución tipo autosoportado / Intérieur du panneau de commutation



© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

Cable Connections

1. Locate and terminate all conduit in the switchboard enclosure within the “Recommended Conduit Area” designated on the equipment drawing on the switchboard.
2. Install the conduit properly. Use hubs and ring connectors to protect the cables and to prevent condensation on the conduit from entering the switchboard.

   NOTE: If using top entry conduit, do not use the top of the switchboard to support the weight of the conduit. Support the conduit independently.
3. Bond all conduit, stubs, and ring connectors to the switchboard enclosure with approved electrical connections.

Cable pulling

Switchboard components are arranged to give proper cable clearance and bending space for cables entering or exiting the switchboard.

1. Use only cable sizes suitable for a proper fit with the corresponding lugs.
2. Pull the proper number of line side and load side cables according to the load served and the NEC.
3. Position the cables inside the switchboard so that they are not subject to physical damage.
4. Maintain the maximum possible bending radii and proper clearance to bus bars and grounded parts. If any cables are lying or bearing on structural members, support them to relieve this condition or place suitable protective material at the bearing point to protect the cable insulation.

Conexiones de los cables

1. Ubique y haga que todo el tubo conduit termine en el gabinete del tablero de distribución tipo autosoportado, dentro del “área recomendada para el tubo conduit” designada en el dibujo del equipo en el tablero.
2. Instale el tubo conduit correctamente. Utilice los receptáculos y conectores de anillo para proteger los cables y evitar que entre la condensación del tubo conduit al tablero.

   NOTA: Si el tubo conduit entra por la parte superior, no use la parte superior del tablero de distribución tipo autosoportado para soportar su peso. Soporte el tubo conduit en forma independiente.
3. Conecte todos los tubos conduit, barras de conexión y conectores de anillo al gabinete del tablero de distribución tipo autosoportado con conexiones eléctricas aprobadas.

Extracción de cables

Los componentes del tablero de distribución tipo autosoportado se arreglan de manera tal para obtener el espacio libre necesario para el doblez de los cables que entran y salen del tablero.

1. Utilice sólo cable de calibre adecuado para obtener una buena conexión con las zapatas correspondientes.
2. Extraiga la cantidad correcta de cables para los lados de línea y carga según la carga a servir así como los requisitos del NEC y NOM-001-SEDE.
3. Coloque los cables dentro del tablero de distribución tipo autosoportado de manera que no estén sujetos al daño físico.
4. Mantenga los radios máximos posibles para el doblez y un espacio libre adecuado entre los cables y las barras de distribución y las partes conectadas a tierra. Los cables tendidos o que soportan miembros estructurales deben ser sujetados correctamente o coloque material de protección adecuado en el punto de aguante para proteger el aislamiento de los cables.

Raccordement des câbles

1. Localiser et terminer tout conduit dans la « zone pour conduit recommandée » de l'armoire du panneau de commutation, indiqué sur le plan de l'appareil du panneau.
2. Installer le conduit correctement. Utiliser des manchons ou connecteurs en anneau pour protéger les câbles et empêcher la condensation sur les conduits de pénétrer dans le panneau de commutation.

   REMARQUE : Si l’entrée du conduit se fait par le haut, ne pas utiliser le dessus du panneau pour supporter le poids des conduits. Fournir aux conduits un support indépendant.
3. Relier tous les conduits, adaptateurs et connecteurs en anneau à l’armoire du panneau avec des connexions électriques approuvées.

Tirage des câbles

Les composants des panneaux de commutation sont disposés de façon à donner un dégagement et un espace de courbure appropriés aux câbles qui entrent ou sortent du panneau de commutation.

1. N'utiliser que des calibres de câbles qui conviennent aux cosses correspondantes.
2. Tirer le nombre approprié de câbles côté ligne et côté charge en fonction de la charge servie et conformément au NEC (É.-U.).
3. Positionner les câbles à l’intérieur du panneau pour qu’ils ne puissent pas être endommagés.
4. Le rayon de courbure doit être le plus grand possible et les barres-bus ainsi que les parties mises à la terre doivent avoir un dégagement adéquat. Si des câbles reposent sur des éléments structurels ou sont supportés par ces éléments, les soutenir pour atténuer cette condition ou placer un matériau de protection convenable au point de support pour protéger l'isolation des câbles.

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

5. To prevent overheating, be certain to run all phase conductors, including the neutral, through the same opening where cables enter or leave the switchboard, or pass through any metal that has magnetic properties. See Section 300.20(A) of NEC.

Cable Terminations

1. Use mechanical lugs. Unit is not intended for use with compression lugs.

Lug Brand	Catalog No
ILSCO	PB4-600-2N
CMC	PV4-600

2. Use a proper insulation stripping tool to strip a length of insulation from the end of the cable sufficient to fit into the full length of the lug barrel.

   NOTE: Be careful not to nick or ring the strands.

3. Thoroughly clean aluminum cable contact surfaces with a wire brush, or scrub them with an abrasive cloth to remove oxides and foreign matter.
4. Immediately apply an acceptable joint compound to the bare aluminum surfaces.
5. Set screw-type lugs may be furnished as main incoming lugs. Torque these lugs too, but do not exceed, the specified values. Torque values for switchboard lugs are marked on the switchboard.

Checkout Before Energizing

Go to “Test Procedures” on page 10 for test procedure to check installation before energizing.

5. En los lugares donde los cables entran o salen del tablero de distribución tipo autosoportado, o pasan a través de cualquier metal que tenga propiedades magnéticas, asegúrese de hacer pasar todos los conductores de fase, incluyendo el neutro, por la misma abertura para evitar sobrecalentamiento. Consulte la Sección 300.20(A) del NEC y NOM-001-SEDE.

Terminaciones de cable

1. Use mechanical lugs. Unit is not intended for use with compression lugs.

Marca de las zapatas	Número de catálogo
ILSCO	PB4-600-2N
CMC	PV4-600

2. Con una herramienta de desforramiento apropiada, pele una sección de aislamiento de un extremo del cable suficiente para encajar en la longitud completa del cuerpo de la zapata.

   NOTA: Tenga cuidado de no dañar los hilos.

3. Utilice un cepillo para limpiar completamente las superficies de contacto de los cables de aluminio o friegue con un trapo abrasivo para remover el óxido y material extraño.
4. De inmediato aplique un compuesto para juntas aceptable a las superficies de aluminio al descubierto.
5. Las zapatas tipo tornillo pueden ser provistas como zapatas de entrada principal. Apriete estas zapatas en, pero no exceda, los valores especificados. Los valores de par de apriete de las zapatas han sido especificados en el tablero de distribución tipo autosoportado

Revisar antes de energizar

Vaya a la sección “Procedimientos de prueba” en la página 10 para conocer el procedimiento de prueba y verificar la instalación antes de energizar.

5. Aux endroits où les câbles entrent ou sortent du panneau de commutation et où ils traversent des cloisons métalliques ayant des propriétés magnétiques, faire passer tous les conducteurs de phase, y compris le neutre, par la même ouverture pour éviter une surchauffe. Voir la section 300.20(A) du NEC (É.-U.).

Terminaisons des câbles

1. Use mechanical lugs. Unit is not intended for use with compression lugs.

Marque des cosses	Numéro de catalogue
ILSCO	PB4-600-2N
CMC	PV4-600

2. Se servir d'un outil de dénudage d'isolation approprié pour dénuder une longueur d'isolation à partir de l'extrémité du câble, suffisante pour que le câble s'engage dans toute la longueur du corps de la cosse.

   REMARQUE : Faire attention de ne pas entailler ou cercler les torons.

3. Nettoyer soigneusement les surfaces de contact des câbles en aluminium avec une brosse métallique ou les frotter avec un chiffon abrasif pour enlever les oxydes et autres matières étrangères.
4. Appliquer immédiatement une pâte à joint acceptable sur les surfaces nues d'aluminium.
5. Des cosses à vis peuvent être fournies comme cosses d’alimentation principale. Serrer ces cosses aux valeurs spécifiées, mais ne pas les dépasser. Les valeurs des couples de serrage des cosses du panneau sont indiquées sur le panneau.

Vérification avant la mise sous tension

Voir « Procédures d’essai » à la page 10 pour la procédure d’essai afin de vérifier l’installation avant la mise sous tension.

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

INSTALLATION OF INTERIOR IN CUSTOMER SUPPLIED SWITCHBOARD

The parallel switch / bus transfer switch interior assembly is shipped on a pallet.

INSTALACIÓN DEL INTERIOR DE UN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TIPO AUTOSOPORTADO PROVISTO POR EL CLIENTE

El ensamble del interior del interruptor de conexión en paralelo / interruptor de transferencia de carga se envía de fábrica en una plataforma para manejo de mercancías.

INSTALLATION D'UN INTÉRIEUR DANS UN PANNEAU DE COMMUTATION FOURNI PAR LE CLIENT

L'assemblage d'un intérieur d'un interrupteur de mise en parallèle / interrupteur de transfert de source est expédié sur une palette.

Installing the Equipment | Instalación del equipo | Installation de l'appareil

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad eléctrica establecidas por su Compañía, consulte la norma 70E de NFPA.
- Solamente el personal eléctrico especializado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de volver a energizar el equipo.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC

- Portez un équipement de protection personnelle (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez toutes les alimentations de cet appareil avant d'y travailler.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Replacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre l'appareil sous tension.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

Table / Tabla / Tableau 1 : Clearances / Espacio libre / Dégagements

Clearances / Espacio libre / Dégagements	Minimum Dimension / Dimensiones mínimas / Dimension minimale	
	Drawout / Removible / Débrochable	Fixed / Fijo / Fixe
Top of assembly to front plane of switchboard / Parte superior del marco a la superficie plana frontal del tablero / Du haut du châssis à la face avant du panneau de commutation	16.89 in. (429 mm)	13.60 in. (345mm)
Space to left of assembly (for neutral bar) / E spacio a la izquierda del ensamble (para la barra del neutro) / Espace à la gauche de l'assemblage (pour la barre de neutre)	4 in. (102 mm)	4 in. (102 mm)
Space to right of assembly / Espacio a la derecha del ensamble / Espace à la droite de l'assemblage	1 in. (25 mm)	1 in. (25 mm)
Upper lugs to top of frame interior / Zapatas superiores a la parte superior del interior del marco / Cosses supérieures au haut de l'intérieur du châssis	20.0 in. (508 mm)	20.0 in. (508 mm)
Lower lugs to base of frame interior / Zapatas inferiores a la base del interior del marco / Cosses inférieure à la base de l'intérieur du châssis	20.5 in. (521 mm)	20.5 in. (521 mm)

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

1. Assemble a frame capable of supporting the switch interior assembly when it is aligned with the mounting holes on the pan assembly.
2. Mount the interior assembly to the frame using nine 3/8 in. (9.5 mm) bolts (1/2 in. [13 mm] longer than distance from the back of the frame to the front surface of the interior assembly). Use a Keps nut (9) for each and tighten to 25 ft-lb. (34 N•m)
3. Assemble the ground bus (not provided) per UL and NEMA requirements. (See NEMA PB2.1 and PB2.2)
4. Connect the logical control using the manual with the customer supplied PLC and the instructions for control connections covered in the Masterpact NT circuit breaker instruction bulletin shipped with the circuit breaker.
5. Connect the logical control using the manual with the customer supplied PLC and the instructions for control connections covered in the Masterpact NT circuit breaker instruction bulletin shipped with the circuit breaker.
6. Assemble the switchboard covers. Do not attach the switchboard cover that is to be used as the NT breaker face plate.
7. Cut the switchboard cover faceplate for the Masterpact NT circuit breakers following the instruction in the circuit breaker instruction bulletin shipped with the circuit breaker.
8. Attach the faceplate to the switchboard.

1. Instale un marco que pueda soportar el peso del panel interior una vez que ha sido alineado con los agujeros en el ensamble de la bandeja de montaje.
2. Instale el ensamble de la bandeja de montaje en el marco empleando nueve tornillos de 9,5 mm (3/8 pulg), 13 mm (1/2 pulg) más largos que la distancia desde la parte posterior del marco a la superficie frontal del ensamble de la bandeja de montaje. Utilice una tuerca de seguridad para cada tornillo y apriete en 34 N•m (25 lbs-pulg).
3. Monte la barra de tierra (no incluida) de acuerdo con los requisitos establecidos por UL y NEMA (consulte las publicationes PB2.1 y PB2.2 de NEMA).
4. Conecte el control lógico al PLC provisto por el cliente consultando el manual que acompaña las instrucciones de conexión de control que se detallan en el boletín del interruptor de potencia Masterpact NT incluido.
5. Conecte el control lógico al PLC provisto por el cliente consultando el manual que acompaña las instrucciones de conexión de control que se detallan en el boletín del interruptor de potencia Masterpact NT incluido.
6. Instale las cubiertas del panel. No instale la cubierta del tablero que se usará como la placa frontal del interruptor NT.
7. Corte la placa frontal en la cubierta del tablero para los interruptores de potencia Masterpact NT siguiendo las instrucciones en el boletín que acompaña al interruptor.
8. Instale la placa frontal en el tablero.

1. Assembler un châssis capable de supporter le panneau intérieur quand il est aligné avec les trous de montage sur l'assemblage de la cuve.
2. Monter l'assemblage de la cuve sur le châssis à l'aide de neuf boulons de 9,5 mm (3/8 po) (13 mm [1/2 po] plus longs que la distance de l'arrière du châssis à la surface avant de l'assemblage de la cuve). Utiliser un écrou Keps pour chaque boulon et serrer au couple de 34 N•m (25 lb-pi)
3. Assembler la barre-bus de mise à la terre (non fournie) selon les exigences UL et NEMA, (voir NEMA PB2.1 et PB2.2).
4. Raccorder le contrôle logique à l'automate fourni par le client en utilisant le manuel et les instructions pour les raccordements de contrôle couvertes dans les directives d'utilisation du disjoncteur Masterpact NT expédiées avec le disjoncteur.
5. Raccorder le contrôle logique à l'automate fourni par le client en utilisant le manuel et les instructions pour les raccordements de contrôle couvertes dans les directives d'utilisation du disjoncteur Masterpact NT expédiées avec le disjoncteur.
6. Assembler les couvercles du panneau. Ne pas attacher le couvercle du panneau qui doit être utilisé comme plaque avant du disjoncteur NT.
7. Couper la plaque avant du couvercle du panneau pour les disjoncteurs Masterpact NT en observant les instructions des directives d'utilisation expédiées avec le disjoncteur.
8. Fixer la plaque avant au panneau.

Final Wiring Connections

See circuit breaker instruction bulletin shipped with the circuit breaker.

Conexiones finales de los cables

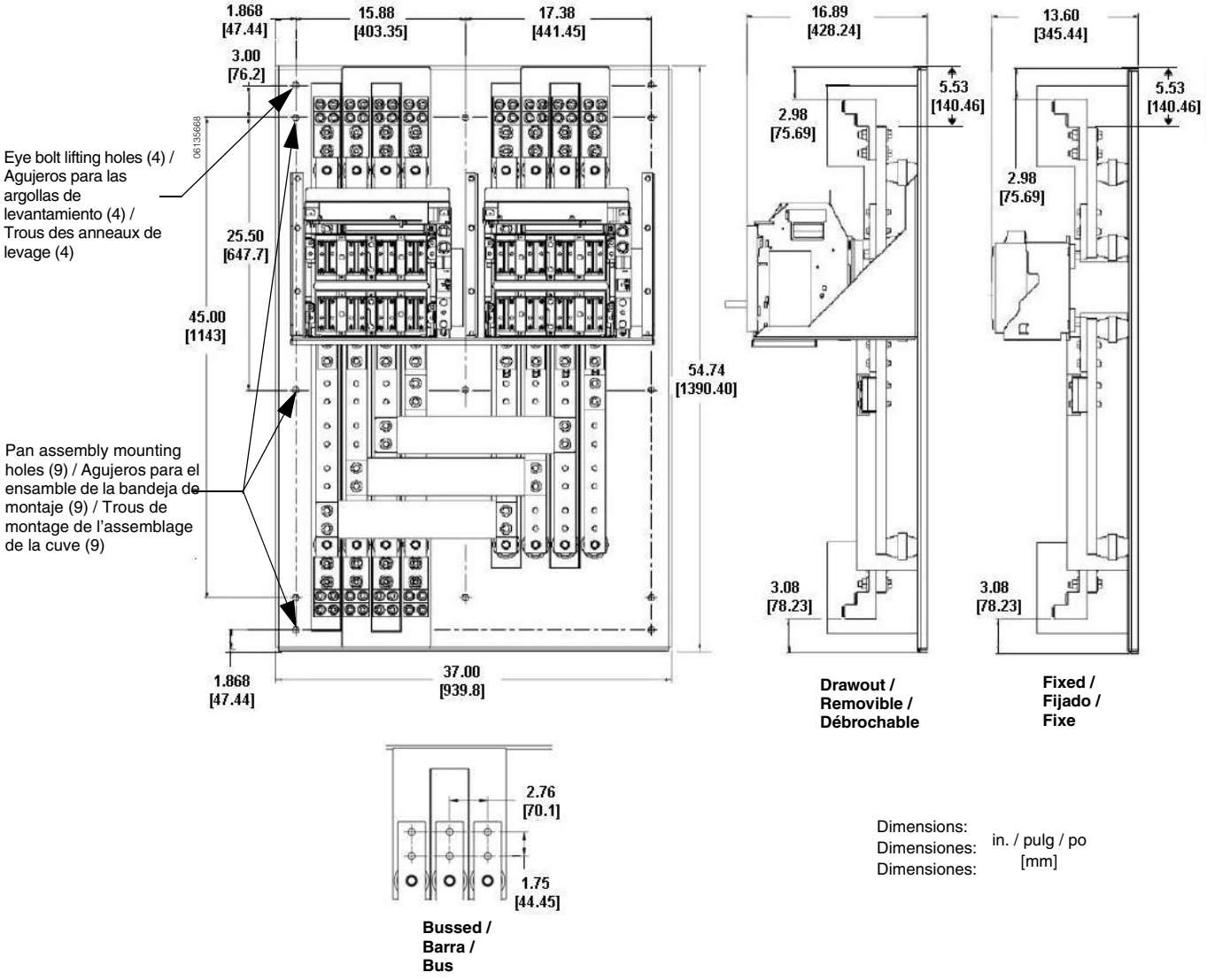
Consulte el boletín de instrucciones incluido con el interruptor.

Raccordements de câblage définitifs

Voir les directives d'utilisation expédiées avec le disjoncteur.

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

FIG. 5 : Masterpact NT Interior Assembly Dimensional Drawings / Dibujos dimensionales del Masterpact NT / Plans d'encombrement de disjoncteurs Masterpact NT



Checkout Before Energizing

Go to "Test Procedures" on page 10 to check installation before energizing.

Revisar antes de energizar

Vaya a la sección "Procedimientos de prueba" en la página 10 para verificar la instalación antes de energizar.

Vérification avant la mise sous tension

Voir « Procédures d'essai » à la page 10 pour vérifier l'installation avant la mise sous tension.

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

TEST PROCEDURES

Pre-energizing Checkout Procedure

Conduct a complete inspection **before** the switchboard is energized to ensure that all components function and operate properly. **Complete every step of the checkout procedure listed before energizing the switchboard.**

1. Check all field-installed bus bar connections.
2. Check all accessible connections for tightness.
3. Check all factory- and field-installed lug terminations for tightness.
4. Check the rigidity of all bus bar supports.
5. Check the switchboard enclosure for dents or other damage that reduces electrical clearances inside the switchboard.
6. Remove all foam blocks, or other temporary cushioning or retaining material, from the electrical devices.
7. Manually open and close all circuit breakers, and other operating mechanisms, checking for correct alignment and free operation.
8. Operate all electrically operated switches, circuit breakers, and other devices equipped with remote operators (not under load). An auxiliary source of control power may be necessary to accomplish this.

PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA

Procedimiento de verificación de pre-energización

Realice una inspección completa antes de energizar el tablero de distribución tipo autosoportado para asegurarse que todos los componentes funcionan correctamente. Realice cada uno de los siguientes pasos del procedimiento de verificación antes de energizar el tablero de distribución.

1. Verifique todas las conexiones de las barras de distribución instaladas en campo.
2. Revise todas las conexiones accesibles y asegúrese de que estén bien apretadas.
3. Revise las terminaciones de todas las zapatas instaladas en la fábrica y en campo y asegúrese de que estén bien apretadas.
4. Verifique la rigidez de todos los soportes de las barras de distribución.
5. Revise el gabinete del tablero de distribución tipo autosoportado y asegúrese de que no haya abolladuras u otros daños que puedan reducir el espacio libre para los cables eléctricos dentro del tablero.
6. Retire todos los bloques de espuma o cualquier otro material almohadillado o de sujeción temporal de los dispositivos eléctricos.
7. Abra y cierre manualmente todos los interruptores automáticos y demás mecanismos de funcionamiento; asegúrese de que estén bien alineados y que no haya obstrucciones que impidan su funcionamiento.
8. Haga funcionar todos los desconectadores e interruptores automáticos de funcionamiento eléctrico, así como los demás dispositivos con operadores remotos (que no estén bajo carga). Se puede necesitar una fuente de alimentación de control auxiliar para realizar este procedimiento.

PROCÉDURES D'ESSAI

Procédure préliminaire de mise sous tension

Effectuer une inspection complète avant de mettre le panneau de commutation sous tension pour s'assurer que tous les composants fonctionnent correctement. Accomplir chaque étape de la procédure préliminaire indiquée ci-dessous avant de mettre le panneau de commutation sous tension.

1. Vérifier toutes les connexions des barres-bus installées sur place.
2. Vérifier si tous les raccordements accessibles sont bien serrés.
3. Vérifier si toutes les terminaisons de cosses installées à l'usine et sur place sont bien serrées.
4. Vérifier la rigidité de tous les supports des barres-bus.
5. Vérifier si l'armoire du panneau de commutation n'a pas reçu des coups ou subi d'autres dommages qui ont pu réduire les distances d'isolation électrique à l'intérieur du panneau.
6. Retirer des dispositifs électriques tous les blocs de mousse ou autres matériaux de rembourrage ou de maintien temporaires.
7. Ouvrir et fermer manuellement tous les disjoncteurs et autres mécanismes de fonctionnement, en vérifiant leur alignement et bon fonctionnement.
8. Faire fonctionner tous les disjoncteurs, les interrupteurs à commande électrique et autres dispositifs munis d'opérateurs à distance (non sous charge). Il sera peut-être nécessaire d'utiliser une source auxiliaire d'alimentation de contrôle pour effectuer ces vérifications.

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

9. On switchboards containing an electronic trip circuit breaker, set the tripping characteristic curve of the adjustable electronic trip unit per the job requirements, or as outlined in the respective instruction manual.
10. If ground-fault protection is furnished on the circuit breaker, adjust the desired ground current pickup setting.
11. For NT circuit breakers, refer to circuit breaker instruction bulletin shipped with circuit breaker for circuit breaker information.
12. Verify that all grounding connections are correctly made. If the switchboard is used as a service entrance, double check to see that the main bonding jumper is connected.

9. En el tablero de distribución tipo autosoportado con interruptor automático de disparo electrónico integrado, ajuste la curva característica de disparo de la unidad de disparo electrónico según los requisitos del trabajo o como se describe en el manual de instrucciones respectivo.
10. Si el interruptor automático viene con protección contra fallas a tierra, ajuste el valor deseado de activación de la corriente de puesta a tierra.
11. Para los interruptores de potencia NT, consulte el boletín de instrucciones incluido con éste para obtener más información.
12. Asegúrese de que todas las conexiones de puesta a tierra hayan sido realizadas correctamente. Si el tablero de distribución tipo autosoportado se usa como equipo de entrada de acometida, asegúrese de que el puente de conexión principal esté conectado.

9. Sur un panneau de commutation contenant un disjoncteur à déclenchement électronique, régler la courbe des caractéristiques de déclenchement du déclencheur électronique en fonction des exigences du travail, ou comme précisé dans le manuel d'utilisation respectif.
10. Si une protection contre les défauts de mise à la terre est fournie sur le disjoncteur, ajuster le niveau désiré d'activation du courant de terre.
11. Pour les disjoncteurs NT, se reporter aux directives du disjoncteur expédiées avec le disjoncteur pour trouver des informations.
12. Vérifier si toutes les connexions de m.à.l.t. sont faites correctement. Si le panneau de commutation est utilisé comme entrée de service, vérifier une seconde fois pour voir si le cavalier de raccordement principal est connecté.

⚠ CAUTION / PRECAUCIÓN / ATTENTION

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE OR INJURY

- Remove the long-time rating plug before electrical insulation testing a circuit breaker that has a label stating “Remove rating plug from trip unit prior to dielectric testing.”
- Some Micrologic® trip units are not rated for voltages that would occur during electrical resistance insulation testing.
- Open all control and metering disconnects from the control circuits.

Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.

PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO O LESIONES PERSONALES

- Retire el calibrador de tiempo largo antes de realizar la prueba de aislamiento eléctrico a un interruptor automático con la siguiente etiqueta “Advertencia: desconecte el calibrador antes de realizar la prueba de rigidez dieléctrica.
- Algunas unidades de disparo Micrologic® no son adecuadas para las tensiones producidas durante la prueba de resistencia del aislamiento eléctrico.
- Abra todos los dispositivos de control y medición de los circuitos de control.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar lesiones o daño al equipo.

RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS OU DES BLESSURES

- Retirez la fiche de valeur nominale de longue durée avant de vérifier l'isolation électrique d'un disjoncteur muni d'une étiquette indiquant « Avertissement : déconnecter la fiche avant de faire un essai diélectrique ».
- Certains déclencheurs Micrologic® ne sont pas classés pour les tensions qui surviendraient pendant un essai de résistance d'isolation électrique.
- Ouvrez tous les sectionneurs de contrôle et de mesure des circuits de contrôle.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

13. Conduct an electrical insulation resistance (Megger®) test to ensure that the switchboard is free from short circuits and undesirable grounds.
    a. Remove the long-time rating plug before electrical insulation testing a circuit breaker that has a label stating “Remove rating plug from trip unit prior to dielectric testing.”
    b. Disconnect the neutral connection at any TVSS or other electronic device prior to performing the electrical insulation resistance test; reconnect to the device after the test.
    c. With the neutral isolated from the ground and the power switches and circuit breakers open, conduct electrical insulation tests from phase-to-phase, phase-to-ground, phase-to-neutral, and neutral-to-ground. If the resistance reads less than one megohm while testing with the branch circuit devices in the open position, the system may be unsafe and should be investigated. Consult Square D Services to help correct any problems.
14. Check all field-installed wiring. Make certain it is clear of all live parts, and when instructed, secured to withstand fault currents.

13. Realice una prueba de resistencia de aislamiento eléctrico con un megóhmetro (Megger®) para asegurarse de que no haya cortocircuitos o conexiones a tierra no deseadas en el tablero de distribución tipo autosoportado.
    a. Retire el calibrador de tiempo largo antes de realizar la prueba de aislamiento eléctrico a un interruptor automático con la siguiente etiqueta “Desconecte el calibrador antes de realizar la prueba de rigidez dieléctrica”.
    b. Desconecte las conexiones de neutro en cualquier TVSS u otro dispositivo electrónico antes de realizar la prueba de resistencia de aislamiento eléctrico; vuelva a conectar al dispositivo después de la prueba.
    c. Con el neutro aislado de la tierra y los desconectadores de alimentación e interruptores automáticos abiertos, realice pruebas eléctricas al aislamiento de fase a fase, fase a tierra, fase a neutro y neutro a tierra. Si la resistencia indica menos que un megohm durante la prueba con los dispositivos del circuito derivado en la posición de abierto, el sistema puede ser peligroso y se debe investigar. Póngase en contacto con el Centro de servicios Square D para que lo ayuden a corregir cualquier problema que tenga.
14. Verifique el alambrado realizado en campo. Asegúrese de que no toque ninguna pieza energizada, y cuando se indique, que aguante las corrientes de falla.

13. Effectuer un test de résistance d’isolation (avec un appareil Megger®) pour s’assurer que le panneau de commutation est exempt de courts-circuits et de mises à la terre indésirables.
    a. Retirer la fiche de valeur nominale de longue durée avant de vérifier l’isolation électrique d’un disjoncteur muni d’une étiquette indiquant « Déconnecter la fiche avant de faire un essai diélectrique ».
    b. Déconnecter le raccordement du neutre à tout dispositif de suppression de transitoires (DSST) ou autre dispositif électronique avant d'effectuer l'essai de résistance d'isolation électrique; reconnecter au dispositif après l'essai.
    c. Avec le neutre isolé de la terre et les interrupteurs d'alimentation et disjoncteurs ouverts, effectuer des essais d’isolation électrique de phase-à-phase, phase-à-terre, phase-à-neutre et neutre-à-terre. Si la résistance est inférieure à un mégohm tandis que les dispositifs de circuit de dérivation sont en position ouverte, le système peut être dangereux et doit être examiné. Contacter les Services de Square D pour corriger les problèmes.
14. Vérifier tout le câblage installé sur place. S'assurer qu'il n'est en contact avec aucune pièce sous tension et, lorsque c'est demandé, qu'il est retenu pour soutenir les courants de défaut.

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

CAUTION / PRECAUCIÓN / ATTENTION

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE Do not use an air hose to blow out the switchboard. The dust may settle inside relays and overcurrent devices, causing overheating and improper operation. **Failure to follow this instruction can result in equipment damage.**	**PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO** No utilice una manguera de aire comprimido para soplar aire en el tablero de distribución tipo autosoportado. El polvo se puede depositar dentro de los relevadores y dispositivos de sobrecorriente, haciendo que se sobrecalienten y que funcionen en forma incorrecta. **El incumplimiento de esta instrucción puede causar daño al equipo.**	**RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS** N'utilisez pas de l'air sous pression pour souffler la poussière hors du panneau de commutation. La poussière peut se déposer à l'intérieur des relais et des dispositifs de surintensité et provoquer une surchauffe et un fonctionnement défectueux. **Si cette directive n'est pas respectée, cela peut entraîner des dommages matériels.**

15. Vacuum to remove any dust, scrap wire, or other debris.
16. Replace all covers; check for any pinched wires, and close doors. Make certain all enclosure parts are aligned properly and securely fastened.

15. Pase una aspiradora para retirar el polvo, restos de cable u otros tipos de residuos.
16. Vuelva a colocar todas las cubiertas, asegúrese de no pellizcar ningún cable, y cierre las puertas. Asegúrese de que todas las piezas del gabinete estén bien alineadas y sujetadas.

15. Utiliser un aspirateur pour retirer la poussière, les déchets de fil et autres débris.
16. Replacer tous les couvercles; prendre soin de ne pincer aucun fil et fermer les portes. S'assurer que toutes les parties de l'armoire sont alignées correctement et attachées solidement.

Before Energizing

1. Using the OPEN button on each circuit breaker to open main circuit breakers.
2. Turn all load (distribution) devices off.
3. Close and secure all covers and doors.

Antes de energizar

1. Utilice el botón de APERTURA en cada interruptor para abrir los interruptores principales.
2. Desconecte todos los dispositivos de carga (distribución).
3. Cierre y asegure todas las cubiertas y puertas.

Avant la mise sous tension

1. Utiliser le bouton d'ouverture (OPEN) sur chaque disjoncteur pour ouvrir le disjoncteur principal.
2. Mettre tous les dispositifs de charge (distribution) à l'arrêt ou en position ouverte.
3. Fermer et verrouiller tous les portes et les couvercles.

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

Performance Checkout | Verificación del funcionamiento | Vérification de la performance

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- The control circuit and bus work are energized during the performance tests. Thoroughly review the switchboard drawings, documentation, and design before starting any performance testing.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad eléctrica establecidas por su Compañía, consulte la norma 70E de NFPA.
- Solamente el personal eléctrico especializado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- El circuito de control y barra están energizados durante las pruebas de funcionamiento. Revise minuciosamente los dibujos del tablero de distribución tipo autosoportado, la documentación y el diseño antes de realizar cualquier prueba de funcionamiento.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC

- Portez un équipement de protection personnelle (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Le circuit de contrôle et le système des barres-bus sont mis sous tension durant les essais de performance. Étudiez à fond les plans, la documentation et la conception du panneau de commutation avant d'entreprendre un essai de performance.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ WARNING / ADVERTENCIA / AVERTISSEMENT

HAZARD OF BODILY INJURY OR EQUIPMENT DAMAGE

Circuit breakers should not be allowed to close simultaneously. Do not energize until proper operation has been verified.

Failure to follow this instruction can result in death or serious injury.

RIESGO DE LESIONES CORPORALES O DAÑO AL EQUIPO

No se deberá permitir que cierren simultáneamente los interruptores. No los energice hasta que se haya verificado su funcionamiento correcto.

El incumplimiento de esta instrucción puede causar la muerte o lesiones serias.

RISQUE DE BLESSURE ET DE DOMMAGES MATÉRIELS

Ne permettez pas aux disjoncteurs de se fermer simultanément. Ne mettez pas sous tension avant d'avoir vérifié le bon fonctionnement.

Si cette directive n'est pas respectée, cela peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Follow the checkout procedures in the documentation for the equipment.

1. Energize the equipment.
2. Perform any appropriate tests contained in the customer supplied control logic manual.
3. Complete any steps for installed devices, including circuit breaker tests, ground fault tests, or metering circuit checkout as described in the appropriate documentation.

Siga los procedimientos de verificación delineados en la documentación del equipo.

1. Energice el equipo.
2. Realice las pruebas apropiadas descritas en el manual de la lógica de control provisto por el cliente.
3. Realice los pasos necesarios para los dispositivos instalados, incluyendo las pruebas del interruptor automático, las pruebas de falla a tierra o la verificación de los circuitos de medición, tal como se describe en la documentación correspondiente.

Observer les procédures de vérification contenues dans la documentation de l'appareil.

1. Mettre l'appareil sous tension.
2. Effectuer tous les essais appropriés contenus dans le manuel de la logique du contrôle fourni par le client.
3. Completer tous les essais pour les dispositifs installés, notamment les essais de disjoncteurs, essais de défaut de mise à la terre ou vérification des circuits de mesure comme décrit dans la documentation appropriée.

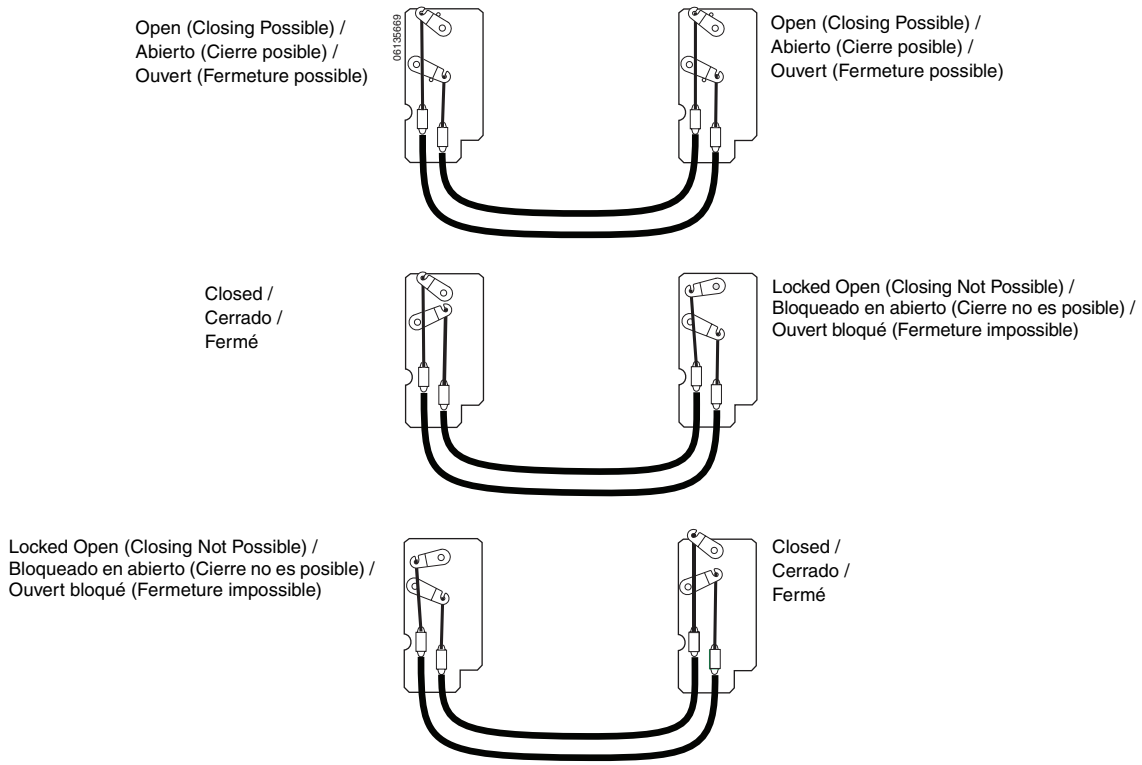
© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

4. Check changeover interlock operation. With interlocking kits properly installed and with the circuit breakers in the connected position, the interlocking cables will allow the three positions shown.

4. Revise el funcionamiento del bloqueo para cambio de fuente de alimentación. Una vez que han sido correctamente instalados los accesorios de bloqueo e interruptores en la posición de conectado, los cables de bloqueo permitirán obtener las tres posiciones mostradas.

4. Vérifier le fonctionnement de l'interverrouillage de transfert. Avec les kits d'interverrouillage correctement installés et les disjoncteurs en position raccordée, les câbles d'interverrouillage permettront les trois positions indiquées ci dessous.

FIG. 6 : Interlocking Positions Allowed / Posiciones de bloqueo permitidas / Interverrouillage de positions permises


06135669
Open (Closing Possible) / Abierto (Cierre posible) / Ouvert (Fermeture possible)
Open (Closing Possible) / Abierto (Cierre posible) / Ouvert (Fermeture possible)
Closed / Cerrado / Fermé
Locked Open (Closing Not Possible) / Bloqueado en abierto (Cierre no es posible) / Ouvert bloqué (Fermeture impossible)
Locked Open (Closing Not Possible) / Bloqueado en abierto (Cierre no es posible) / Ouvert bloqué (Fermeture impossible)
Closed / Cerrado / Fermé

If changeover does not work correctly, refer to source changeover interlock instruction bulletin 48049-291 or contact the local field office.

Si el cambio de fuente de alimentación no funciona correctamente, consulte el boletín de instrucciones 48049-291, Bloqueo para cambio de fuente de alimentación, o póngase en contacto con la oficina local de campo.

Si le transfert de source d'alimentation ne fonctionne pas correctement, se reporter aux directives d'utilisation 48049-291, Interverrouillage de transfert de source d'alimentation, ou contacter le bureau de service local.

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

ENERGIZING THE SWITCHBOARD

ENERGIZACIÓN DEL TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TIPO AUTOSOPORTADO

MISE SOUS TENSION DU PANNEAU DE COMMUTATION

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Correct short-circuit conditions detected during the checkout procedures described in “Test Procedures”, beginning on page 10.
- Qualified electrical personnel must be present when energizing this equipment for the first time.
- Follow the instructions in this section to properly energize the switchboard.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Corrija las condiciones de cortocircuito detectadas durante los procedimientos de verificación descritos en “Procedimientos de prueba”, y que comienzan en la página 10.
- Electricistas especializados deben estar presentes cuando se energiza este equipo por primera vez.
- Siga las instrucciones en esta sección para energizar correctamente el tablero de distribución tipo autosoportado.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC

- Corrigez les conditions de court-circuit détectées pendant les procédures de vérification décrites dans la « Test Procedures », commençant à la page 10.
- Un électricien qualifié doit être présent lors de la mise sous tension de l’appareil pour la première fois.
- Suivez les directives de cette section pour mettre le panneau de commutation sous tension correctement.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

Place the parallel switch / bus transfer switch system into service after all outlined tests are satisfactorily completed.

1. Using the parallel switch / bus transfer switch and circuit breaker controls to open or close the main circuit breakers to the desired initial condition.
2. Position all circuit breakers to the desired positions.
3. No load should be on the switchboard when it is energized. Turn off all downstream loads.

Ponga en servicio el sistema del interruptor de conexión en paralelo / interruptor de transferencia de carga una vez que haya completado satisfactoriamente todas las pruebas descritas.

1. Utilizando el interruptor de conexión en paralelo / interruptor de transferencia de carga, los controles del interruptor automático abren o cierran los interruptores automáticos principales en la condición inicial deseada.
2. Coloque todos los interruptores automáticos en la posición deseada.
3. No debe haber ninguna carga en el tablero de distribución tipo autosoportado cuando se energiza. Desconecte todas las cargas descendentes.

Mettre le système d’interrupteur de mise en parallèle / interrupteur de transfert de source en service après avoir accompli avec satisfaction tous les essais indiqués.

1. En utilisant le contrôle des disjoncteurs de l’interrupteur de mise en parallèle / interrupteur de transfert de source, ouvrir ou fermer les disjoncteurs principaux selon la condition initiale désirée.
2. Positionner tous les disjoncteurs aux positions désirées.
3. Aucune charge ne doit être connectée au panneau de commutation au moment de sa mise sous tension. Mettre hors tension toutes les charges en aval.

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

4. Energize the switchboard in the following sequence:
   a. Turn on all control power disconnects before energizing the switchboard. Refer to the record drawings supplied with equipment to see if control power disconnects are supplied.
   b. Close any open doors and/or covers.
   c. Close the main device(s).
   d. Close each branch circuit breaker or branch fusible switch.
   e. Proceed to each panelboard and other downstream load.
5. After all overcurrent protective devices are closed, turn on all loads (e.g., lighting circuits, contactors, heaters, and motors).

4. Energice el tablero de distribución tipo autosoportado en la siguiente secuencia:
   a. Conecte todos los desconectadores de alimentación de control antes de energizar el tablero de distribución tipo autosoportado. Consulte los dibujos incluidos con el equipo para determinar si han sido provistos desconectadores de alimentación de control.
   b. Cierre las puertas y/o cubiertas abiertas.
   c. Cierre el(los) dispositivo(s) principal(es).
   d. Cierre cada uno de los interruptores automáticos o interruptores fusibles derivados.
   e. Proceda con cada tablero y demás cargas de corriente descendente.
5. Una vez que todos los dispositivos de protección contra sobrecorrientes estén cerrados, energice todas las cargas (por ejemplo, los circuitos de alumbrado, contactores, calefactores y motores).

4. Mettre le panneau de commutation sous tension en suivant la séquence ci-après :
   a. Fermer tous les sectionneurs d'alimentation de contrôle avant de mettre le panneau de commutation sous tension. Consulter les schémas fournis avec l'appareil pour voir si des sectionneurs d'alimentation de contrôle sont fournis.
   b. Fermer toutes les portes et tous les couvercles qui pourraient être ouverts.
   c. Fermer le ou les dispositifs principaux.
   d. Fermer chaque disjoncteur de dérivation ou interrupteur à fusibles de dérivation.
   e. Continuer de même pour chaque panneau de distribution et tous les autres dispositifs en aval.
5. Après avoir fermé tous les dispositifs de protection contre les surintensités, mettre en service toutes les charges une par une (par exemple, circuits d'éclairage, contacteurs, appareils de chauffage et moteurs).

REFERENCES

The approval drawings show details of wiring interconnections, including installed options, unique to each parallel switch / bus transfer installation. Square D provided one set of drawings with the switchboard.

Contact Square D Services or the Customer Information Center at 1-888-SquareD (1-888-778-2733) for start-up service or general questions about a specific installation.

Most instruction bulletins and other literature can be obtained from the Online Literature Fulfillment (OLF) Center and from the Square D Technical Library at www.SquareD.com.

REFERENCIAS

Los dibujos de aprobación muestran detalles de las interconexiones de los cables, incluyendo las opciones instaladas, exclusivas para la instalación de cada interruptor de conexión en paralelo / interruptor de transferencia de carga. Square D incluye un juego de dibujos con el tablero.

Póngase en contacto con el Centro de servicio o información al cliente llamando al 1-888-SquareD (1-888-778-2733) con preguntas relacionadas con el arranque u otras preguntas en general acerca de una instalación en particular.

La mayoría de los boletines de instrucciones y demás documentación se puede obtener del Centro de distribución de literatura (OLF) en línea y de la biblioteca técnica de Square D en el sitio web www.SquareD.com.

RÉFÉRENCES

Les plans d'approbation donnent les détails des interconnexions de câblage, y compris les options installées, uniques à chaque installation d'interrupteur de mise en parallèle / interrupteur de transfert de source. Square D a fourni un jeu de plans avec le panneau de commutation.

Contacter les services Square D ou le centre d'informations de la clientèle au 1-888-SquareD (1-888-778-2733; É.-U.) pour de l'aide à la mise en service ou des questions générales au sujet d'une installation spécifique.

La plupart des directives d'utilisation et autres documents peuvent être obtenus du centre d'obtention de documentation en ligne et de la bibliothèque technique de Square D à www.SquareD.com.

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

MAINTENANCE LOG

REGISTRO CRONOLÓGICO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

JOURNAL D'ENTRETIEN

© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

Schneider Electric USA
3700 Sixth St. SW
Cedar Rapids, IA 52404 USA
1-888-SquareD (1-888-778-2733)
www.us.SquareD.com

Solamente el personal especializado deberá instalar, hacer funcionar y prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias emergentes de la utilización de este material.

Importado en México por:
Schneider Electric México, S.A. de C.V.
Calz. J. Rojo Gómez 1121-A
Col. Gpe. del Moral 09300 México, D.F.
Tel. 55-5804-5000
www.schneider-electric.com.mx

Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance du matériel électrique. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.

Schneider Electric Canada
19 Waterman Avenue, M4B 1 Y2
Toronto, Ontario
1-800-565-6699
www.schneider-electric.ca

Square D, a brand of Schneider Electric / una marca de Schneider Electric / une marque de Schneider Electric
© 2006 Schneider Electric All Rights Reserved / Reservados todos los derechos / Tous droits réservés